

(19) DANMARK



(12) PATENTSKRIFT

(11) 168222 B1

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 1281/90

(51) Int.Cl.5

C 14 B 17/02

(22) Indleveringsdag: 23 maj 1990

(41) Alm. tilgængelig: 30 nov 1990

(45) Patentets meddelelse bkg. den: 28 feb 1994

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 29 maj 1989 FI 892599

(73) Patenthaver: OY *Erco-Mek AB; 65450 Solf, FI

(72) Opfinder: Goeran *Andtsjoe; FI

(74) Fuldmægtig: Dansk Patent Kontor A/S

(54) Drejeligt skrabeskær til afskrabningsindretning for huder

(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

1281-90

Et roterende skrabeskær af elastisk materiale til en med en kontinuerligt roterende valse forsynet afskrabningsanordning til huder omfatter et centralt spindelhul (4) og et rotationssymmetrisk tallerkenformet parti (7), der stikker frem fra skrabeskærets cylindriskestel (3). Skrabeskærets ægge (5) ligger på det tallerkenformede partis (7) ydre periferi (6) og har et trekantet tværsnit. Æggenes (5) forkant (10) står fortrinsvis vinkelret på det plan, som tangerer periferioverfladen (6) i æggenes (5) spids, og bagkanten (11) danner en vinkel på 5-20° med det tilsvarende plan. Skrabeskærets ægge er desuden skråtskårne, således at hver æg danner en vinkel på 20-30° med et aksielt plan.

DK 168222 B1

fortsættes

1281-90

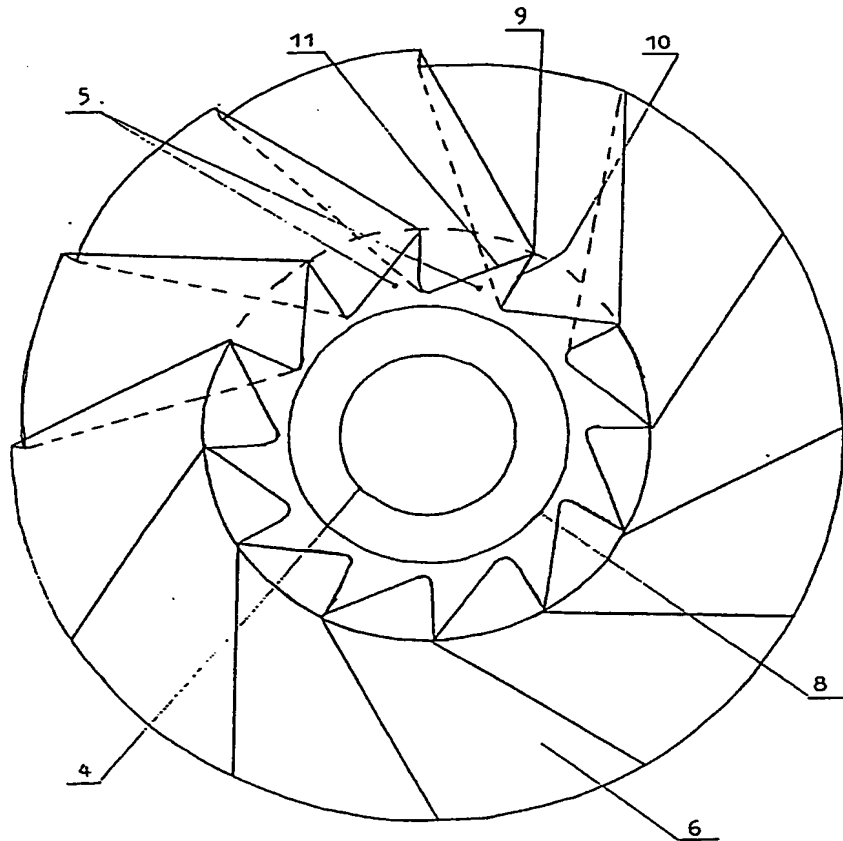


FIG 2

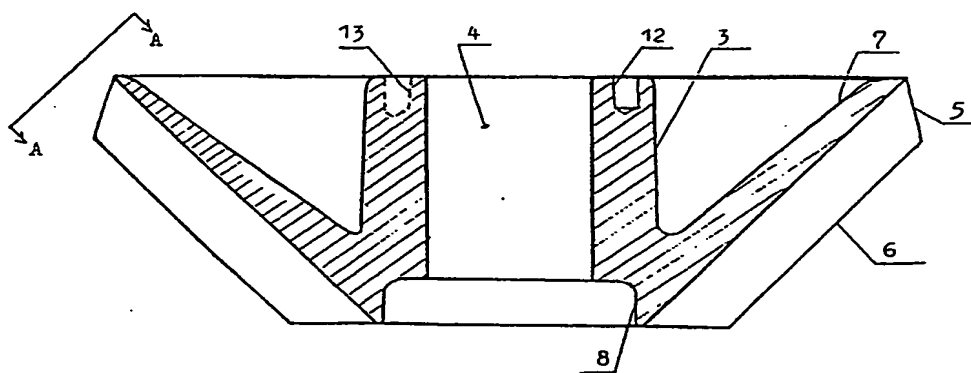


FIG 3

Opfindelsen angår et drejeligt skrabeskær af elastisk materiale til en fortrinsvis med en kontinuerligt roterende valse forsynet afskrabningsindretning til huder, 5 hvilket skrabeskær omfatter et stel med et centralt spindelhus og en ydre med skråtskårne kanter forsynet periferioverflade.

Ved anvendelse af sådanne afskrabningsindretninger flås pelsdyrets skind til en "skede", dvs. således at skindet 10 skæres løs ved dyrets bagparti, hvorefter skindet trækkes med vrangen udad over kroppen mod dets forparti. Skindet danner herved et i sin omkreds helt "rør", som med bagsiden udad kan spændes over en passende dimensioneret svagt konisk roterende valse med rundt tværsnit til afskrabningsbehandlingen. 15

De kendte drejelige skrabeskær af elastisk materiale har en ydre med skråtskårne ægge forsynet periferioverflade, hvor man har forsøgt at tage hensyn til valsens rotationsbevægelse, således at skærets bevægelse på afskrabningsstedet så vidt muligt skal ligge i valsens længderetning. 20 Dette sker, for at vridning af skindet på valsen og dermed folder på skindet skal kunne forhindres.

Skæret er normalt monteret på en vogn forsynet med en drivindretning, som muliggør forskydning af skæret i 25 valsens længderetning langs en slidske. Skæret er desuden lejret således i vognen, at skæret kan svinges i et vinkelret på valsens længdeaksele stående plan til en afskrabningsstilling mod valsen, henholdsvis tilbage til en fristilling.

30 Eftersom de kendte drejelige skrabeskær er mere eller mindre kompakte, fører dette til, at de ikke former sig særlig godt efter den runde koniske valse ved afskrabningen. Deres stivhed er for stor til at muliggøre en formning efter valsen. Dette har til følge, at skærets

skrabende flade mod skindet på valsen bliver meget lille. Dette indvirker direkte på effektiviteten af afskrabningen og medfører også meget ujævn slitage af skæret.

- 5 I en version af et kendt skrabeskær har man efter fremstilling af skæret ved støbning formet æggens skrabeoverflade, således at den ligger an mod skindet på valsen med en større flade. Denne formning må gøres separat for hver æg på skrabeskæret og kræver derfor meget tid og for-
- 10 øger fremstillingsomkostningerne betydeligt.

En væsentlig forbedring i forhold til de ovenfor nævnte problemer opnås med et skrabeskær af elastisk materiale ifølge opfindelsen, hvor skrabeskæret ægge er anbragt på den ydre periferi af et fra skrabeskærets stel hovedsagelig

15 lig tallerkenformet fremskudt parti. Denne konstruktion indebærer stor fleksibilitet og formningsevne hos skæret, således at der opnås en betydelig større anlægsflade mellem skrabeskær og valse i valsens længderetning. Konstruktionen muliggør også, at der til skrabeskæret kan anvendes

20 et betydeligt hårdere materiale end tidligere med forbedret slidstyrke til følge.

Opfindelsens yderligere kendetegn fremgår af patentkravene.

Opfindelsen beskrives i det følgende nærmere under henvisning til den ledsagende tegning, på hvilken:

25

fig. 1 skematisk viser et eksempel på en afskrabningsindretning til huder set fra oven,

fig. 2 viser et eksempel på et skrabeskær ifølge opfindelsen i aksial retning,

30 fig. 3 viser et tværsnit af skrabeskæret ifølge fig. 2, og

fig. 4 viser skæret set fra kanten i pilene A's retning i fig. 3.

Afskrabningsindretningen ifølge fig. 1 omfatter hovedsagelig en rammekonstruktion 14, i hvilken to parallelle valser 2 er lejret i en passende drejevugge 15. Ved hjælp af drejevuggen 15 kan valserne efter tur indstilles i en afskrabningsstilling og en fikserings- og forberedelsesstilling. Når den ene valse er i afskrabningsstillingen, er den anden valse i fikserings- og forberedelsesstillingen. Valsen i afskrabningsstillingen modtager en rotationskraft fra et passende drivaggregat 16.

Afskrabningsanordningen omfatter også en vogn 4, der kan forskydes i valsen 2's længderetning langs med en slidske 3 med et passende drivaggregat 17. På vognen 4 er et drejeligt drevet afskrabningsskær 1 monteret. Skæret 1's drivaksel er lejret således i vognen, at skæret kan drejes i et vinkelret på valsen 2's længdeaksel stående plan mellem en afskrabningsstilling i anlæg mod valsen og en fristilling. Når slidsken 3 ikke er helt parallel med valsen længdeaksel, sker der under hver arbejds cyklus en aksiel forskydning af skærets anlægszone mod den over valsens spændte hud, hvilket resulterer i en jævnere slitage af skrabeskærets ægge.

Fig. 2-4 viser et eksempel på et skrabeskær ifølge opfindelsen. Skrabeskæret omfatter et centralt spindelhul 4 og et fra skrabeskærets cylindriske stel 3 fremspringende rotationssymmetrisk tallerkenformet parti 7. Skrabeskærets ægge 5, der kan være 4-20 i antal, ligger på det tallerkenformede parti 7's ydre periferi 6. I den ende af det cylindriske stel 3, hvorfra det tallerkenformede parti 7 udgår, er der hensigtsmæssigt optaget en central cylindrisk fordybning 8. Denne fordybning 8 tjener som indfældningsrum for det fastgørelsesmiddel, med hvilket skrabe-

skæret fastgøres på spindelen, hvilket forhindrer f.eks. hår og lignende i at blive hængende i spindelen og fastgørelsesmidlet. Skrabeskærets cylindriske stel 3 er i sin modsat fordybningen 8 vendende ende forsynet med mindst to borer 12, 13 til modtagelse af tilsvarende fremspring i spindelen. Denne konstruktion forhindrer utilsigtet drejning af skæret i forhold til spindelakslen.

Skrabeskærets ægge 5 har et hovedsagelig trekantet tværsnit, hvorved æggenes dybde ligger i området 7-20 mm, fortrinsvis 8-12 mm. Æggene 5's forkant 10 står fortrinsvis vinkelret på det plan, som tangerer periferioverfladen 6 i æggene 5's spids 9, og bagkanten 11 danner en 5-25° vinkel, fortrinsvis ca. 15° vinkel med det tilsvarende plan.

Skrabeskærets ægge 5 er hensigtsmæssigt skråtskårne, således at hver æg danner en vinkel på ca. 20 til 30° med et aksialt plan, for at den bedst mulige bearbejdning af huden opnås uden tendens til vridning.

Vinklen mellem skrabeskærets kegleformede periferioverflade 6 og spindelens centrumaksel er hensigtsmæssigt mellem 30 og 60°, helst ca. 45°.

Ved at æggene 5 er anbragt på skrabeskærets meget fleksible tallerkenformede parti 7, opnås en væsentlig større berøringsflade mellem skrabeskærets ægge 5 og en over valsen 2 spændt hud både i valsens længderetning og tværretning. Dette medfører, at fremføringen af skrabeskæret i valsen 2's længderetning kan forøges flere gange i sammenligning med, hvad der er tilfældet med et konventionelt skrabskær i skrabeindretninger med kontinuerligt roterende valser.

P A T E N T K R A V

1. Drejeligt skrabeskær (1) af elastisk materiale til en fortrinsvis med en kontinuerligt roterende valse
5 (2) forsynet afskrabningsindretning til huder, hvilket skrabeskær (1) omfatter et stel (3) med et centralt spindel-
hul (4) og en ydre med skråtskårne kanter (5) forsynet periferioverflade (6), kendetegnet ved, at skrabeskærets
(1) ægge (5) er anbragt på den ydre periferi (6) af et fra
10 skrabeskærets stel (3) hovedsagelig tallerkenformet frem-
skudt parti (7).
2. Skrabeskær (1) ifølge krav 1, kendetegnet ved, at det med æg forsynede tallerkenformede parti (7) stikker frem fra den ene ende af et cylindrisk centralt stel (3).
- 15 3. Skrabeskær (1) ifølge krav 2, kendetegnet ved, at det tallerkenformede parti (7) omslutter det cylindriske stel (3).
4. Skrabeskær (1) ifølge krav 3, kendetegnet ved, at en cylindrisk fordybning (8) er optaget i den ende af
20 stellet (3), fra hvilken det tallerkenformede parti (7) springer frem.
5. Skrabeskær (1) ifølge et af kravene 1-4, kende-
tegnet ved, at skrabeskæret (1) har 4-20 skråtskårne ægge
(5).
- 25 6. Skrabeskær (1) ifølge ethvert af patentkravene 1-5, kendetegnet ved, at æggenes (5) skærekant (9) danner en vinkel på 20-30° med et aksielt plan.
7. Skrabeskær (1) ifølge ethvert af kravene 1-6, kendetegnet ved, at æggenes (5) dybde er 7-20 mm.

8. Skrabeskær (1) ifølge ethvert af patentkravene 1-7, kendetegnet ved, at æggenes (5) forkant (10) står vinkelret på det plan, som tangerer periferioverfladen (6) i æggenes (5) spids, og at bagkanten (11) danner en vinkel på 5-25° med det tilsvarende plan.

9. Skrabeskær (1) ifølge ethvert af kravene 1-8, kendetegnet ved, at der i skrabeskærets (1) cylindriske stel (3) i den modsatte ende af fordybningen (8) findes mindst to borer (12, 13) til modtagelse af spindelens tilsvarende fremspring for at forhindre utilsigtet drejning af skrabeskæret (1) i forhold til spindelakslen.

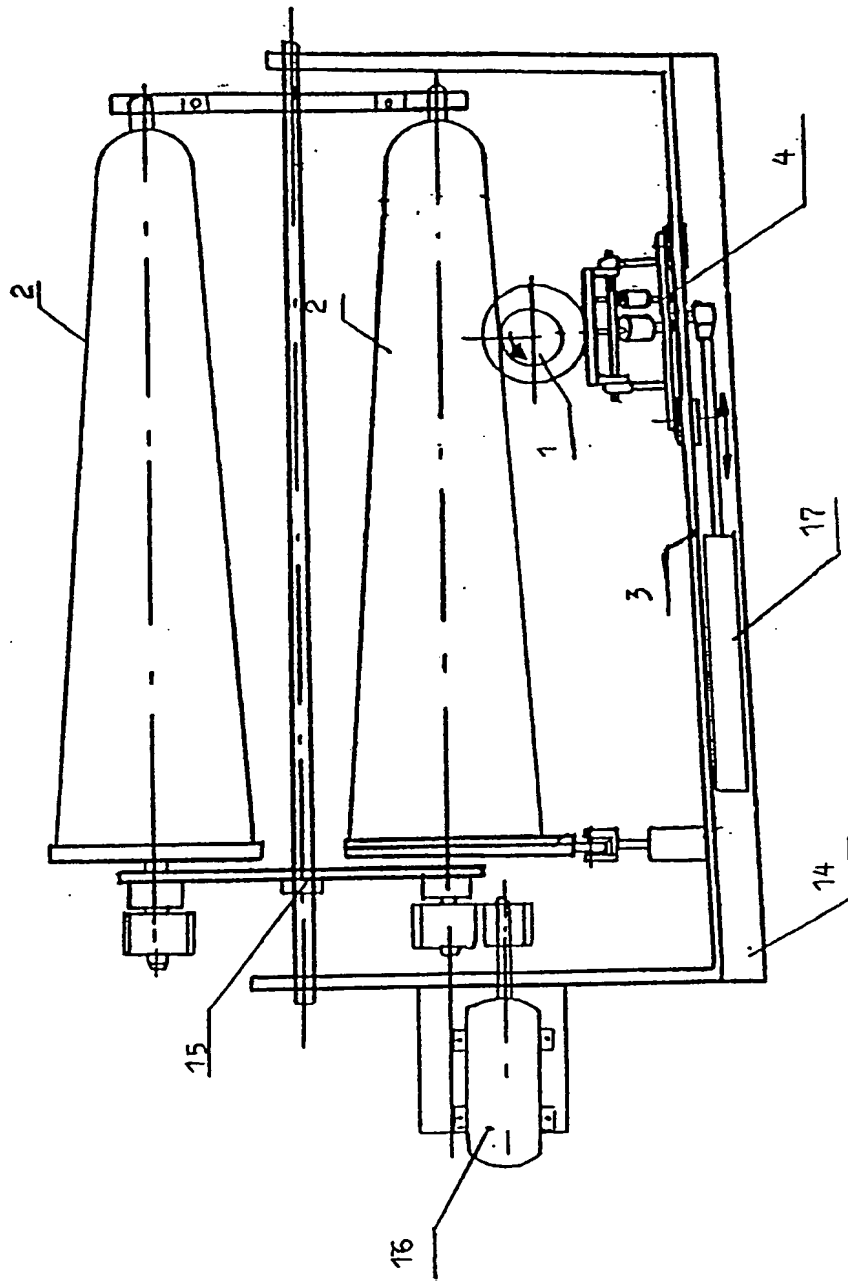


FIG 1

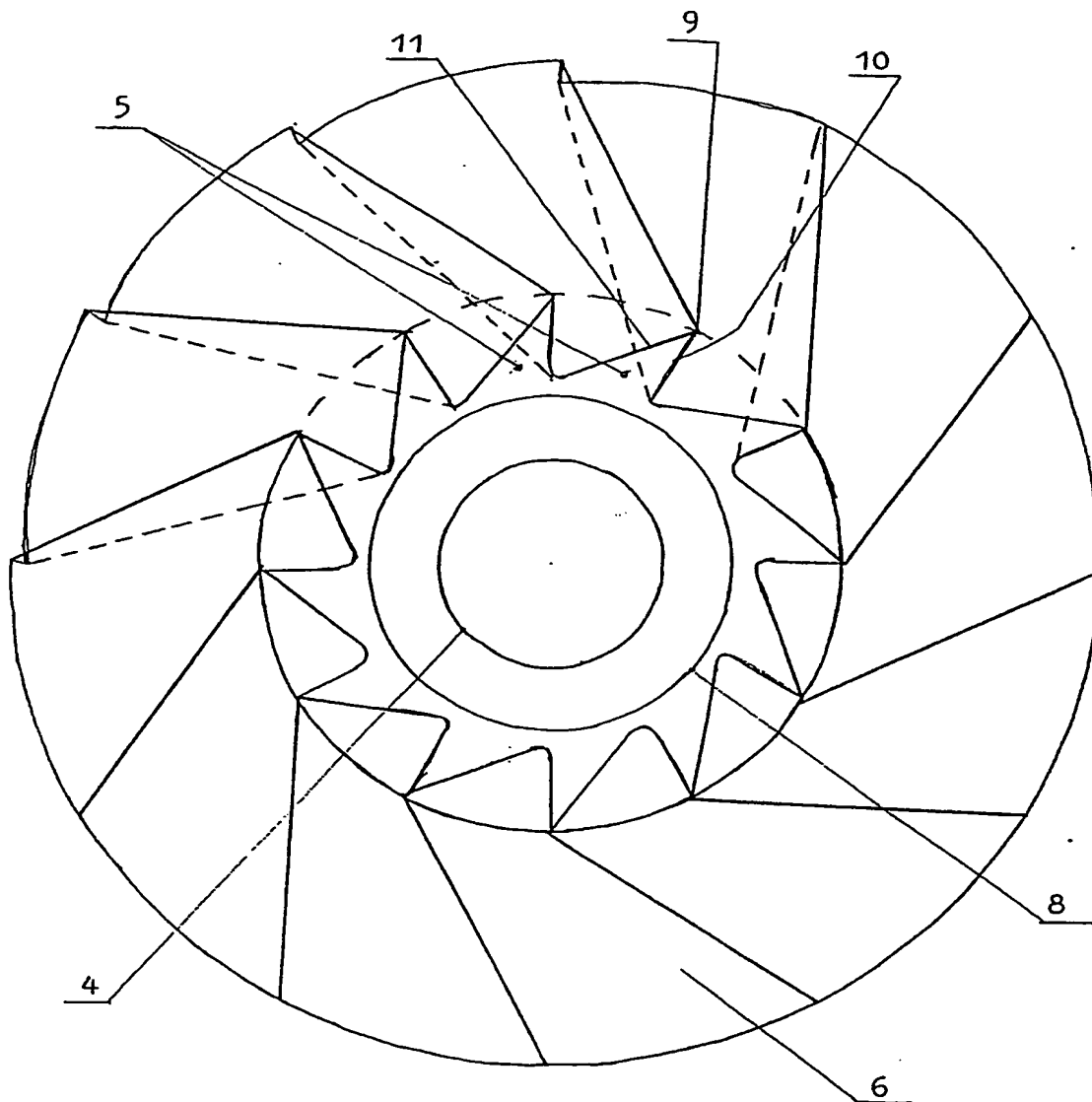


FIG 2

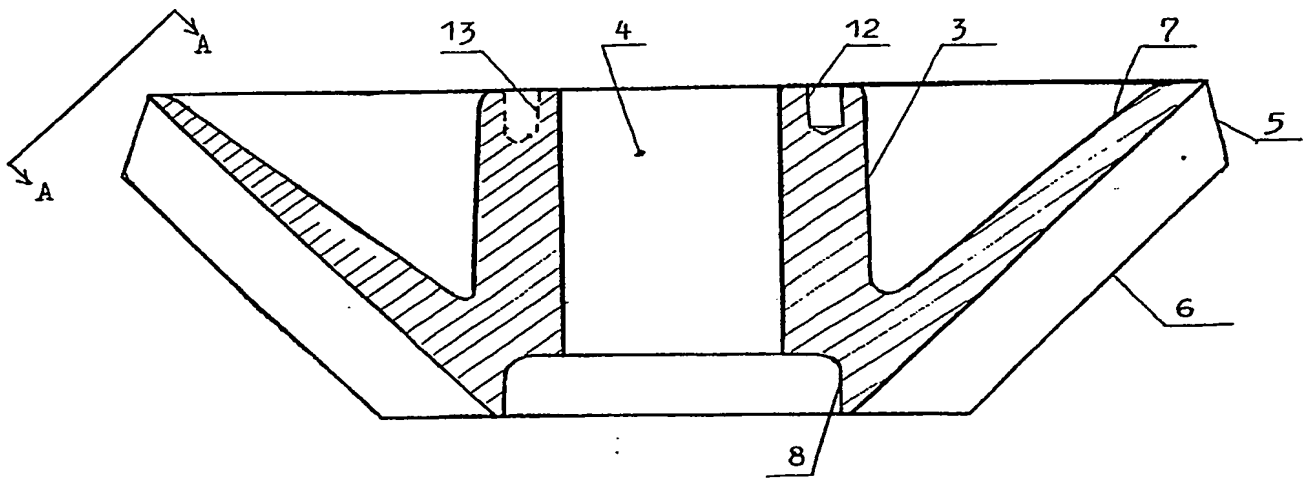


FIG 3

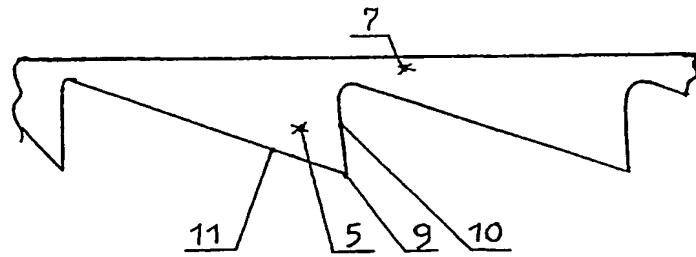


FIG 4